



① BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 196 21 424 A 1**

⑤ Int. Cl.⁶:
G 06 F 17/30
H 04 Q 7/06
H 04 B 7/26
G 08 G 1/123
G 01 C 21/02

⑲ Aktenzeichen: 196 21 424.6
⑳ Anmeldetag: 28. 5. 96
㉔ Offenlegungstag: 4. 12. 97

DE 196 21 424 A 1

⑦ Anmelder:
Telemedia GmbH, 33332 Gütersloh, DE

⑦ Vertreter:
Manitz, Finsterwald & Partner, 80538 München

⑦ Erfinder:
Braun, Dietmar, 33607 Bielefeld, DE; Voell, Michael,
Dr., 50321 Brühl, DE; Knöfel, Torsten, 33100
Paderborn, DE

⑤ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 44 29 121 C1
DE 42 14 067 C2
DE 41 05 584 C1
DE 195 34 589 A1
DE 195 24 949 A1
DE 195 16 964 A1

DE 195 16 477 A1
DE 195 13 640 A1
DE 44 35 903 A1
DE 44 23 328 A1
DE 44 11 275 A1
DE 43 44 433 A1
DE 42 20 963 A1
DE 38 05 810 A1
EP 03 00 200 A1
WO 92 18 956 A1
WO 90 01 855 A1

Mobile Objekte immer im Blick. In:
Mobilfunk 7, 1994, H.1, S.33;
SCHULTE-EBBERT, Heinrich: Inforuf - Der Informa-
tionsdienst über Cityruf. In: telekom praxis 2/92,
S.21,26;

⑤ Verfahren und Vorrichtung zum Selektieren von Abfragedaten aus einer gespeicherten Datenmenge in
Abhängigkeit von der geographischen Momentanposition des Benutzers

⑤ Verfahren und Vorrichtung zum Selektieren von Abfrage-
daten aus einer gespeicherten Datenmenge, bei dem in
einer mobilen Einheit, insbesondere in einem Kraftfahrzeug
eine Datenanforderung abgesetzt wird und die Abfragedaten
in Abhängigkeit von der jeweiligen Datenanforderung sowie
der elektronisch ermittelten geographischen Momentanposi-
tion der mobilen Einheit selektiert werden.

DE 196 21 424 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 10. 97 702 049/96

9/26

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Selektieren von Abfragedaten aus einer gespeicherten Datenmenge.

Derartige Verfahren sind bekannt und dienen in der Regel dazu, in Verbindung mit stationären Rechneinheiten einem Benutzer bestimmte Informationen zur Verfügung zu stellen. Es steht hierbei eine gespeicherte Datenmenge zur Verfügung, aus der in Abhängigkeit von einer vom Benutzer eingegebenen Datenanforderung bestimmte Abfragedaten selektiert und in geeigneter Form entweder optisch oder akustisch ausgegeben werden.

Eine Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Verfahren der eingangs genannten Art derart auszubilden, daß es in mobilen Einheiten, insbesondere in Kraftfahrzeugen auf besonders komfortable Weise einsetzbar ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst durch ein Verfahren zum Selektieren von Abfragedaten aus einer gespeicherten Datenmenge, bei dem in einer mobilen Einheit, insbesondere in einem Kraftfahrzeug eine Datenanforderung abgesetzt wird und die Abfragedaten in Abhängigkeit von der jeweiligen Datenanforderung sowie der elektronisch ermittelten geographischen Momentanposition der mobilen Einheit selektiert werden.

Im Rahmen der Erfindung findet folglich der Selektionsprozeß nicht ausschließlich in Abhängigkeit von der vom Benutzer eingegebenen Datenanforderung sondern zusätzlich auch in Abhängigkeit von der geographischen Momentanposition der mobilen Einheit statt. Auf diese Weise lassen sich die an den Benutzer zu übermittelnden Abfragedaten in vielen Anwendungsfällen auf exakt diejenigen Daten reduzieren, die für den Benutzer jeweils von Interesse sind.

In einem möglichen Anwendungsfall des erfindungsgemäßen Verfahrens können dem Benutzer beispielsweise Informationen über Hotels bzw. über die momentane Verfügbarkeit freier Betten von Hotels im Bereich der geographischen Momentanposition eines Kraftfahrzeuges, in dem sich der Benutzer befindet, angezeigt werden. Derartige Anwendungsfälle sind bevorzugt für Informationsanbieter (Provider) interessant, die beispielsweise Informationen über Hotels eines bestimmten Landes oder mehrerer Länder sammeln, diese jeweils auf dem aktuellen Stand halten und über ein geeignetes Kommunikationsnetzwerk, beispielsweise über Internet verschiedenen Benutzern anbieten. Durch das erfindungsgemäße Verfahren wird der Informationsanbieter in die Lage versetzt, seinen Kunden bzw. den Benutzern speziell selektierte und insbesondere auf ein sinnvolles Maß reduzierte Information anzubieten. Das erfindungsgemäße Verfahren läßt sich bevorzugt dann sinnvoll einsetzen, wenn Informationen angeboten werden sollen, die sich in Abhängigkeit von der momentanen geographischen Position des Benutzers verändern.

Besonders vorteilhaft ist, daß der Benutzer seine geographische Momentanposition im Rahmen des erfindungsgemäßen Verfahrens nicht selbst im Rahmen einer Datenanforderung eingeben muß, sondern daß diese Momentanposition automatisch auf elektronischem Wege ermittelt und ausgewertet bzw. beim Selektionsprozeß berücksichtigt wird.

Im vorstehend beschriebenen Anwendungsfall würde es also genügen, wenn der Benutzer im Rahmen einer Datenanforderung bekanntgibt, daß er Informationen über die Verfügbarkeit freier Betten in Hotels erhalten

möchte, woraufhin ihm dann aber — ohne daß eine weitere Aktion des Benutzers erforderlich wäre — nur Informationen bezüglich derjenigen Hotels angezeigt bzw. übermittelt werden, die sich im Bereich seiner geographischen Momentanposition befinden.

Die Erfindung wirkt sich insbesondere dann vorteilhaft aus, wenn die Abfragedaten auf einer von der mobilen Einheit entfernt angeordneten stationären Einheit gespeichert sind und von dieser zur mobilen Einheit übertragen werden müssen, da die Menge der zu übertragenden Daten erfindungsgemäß auf ganz bestimmte, nämlich auf diejenigen Daten beschränkt ist, die die geographische Momentanposition der mobilen Einheit betreffen.

Im vorstehend beschriebenen Anwendungsfall können beispielsweise die Verfügbarkeitsdaten von Hotels eines bestimmten Landes in einem stationären Rechenzentrum gespeichert und aktuell gehalten werden. Bei einer Anfrage durch einen beispielsweise in einem Kraftfahrzeug reisenden Benutzer müssen dann nicht alle, die Hotels des jeweiligen Landes betreffenden Daten übertragen werden, sondern nur diejenigen, die auf Hotels bezogen sind, die sich im Bereich der geographischen Momentanposition des Benutzers befinden. Auf diese Weise lassen sich durch das erfindungsgemäße Verfahren Übertragungszeiten und -kosten minimieren.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens wird die geographische Momentanposition der mobilen Einheit mittels Satellitenavigation, insbesondere mittels einer GPS-Einheit, ermittelt. Diese Methode der Ermittlung der geographischen Momentanposition ist besonders bei solchen Anwendungsfällen sinnvoll, bei denen die Position sehr exakt bestimmt werden muß.

Weiterhin ist es möglich, die geographische Momentanposition der mobilen Einheit mittels eines öffentlichen oder privaten Kommunikationsnetzes, insbesondere eines Mobilfunknetzes zu ermitteln. Hierfür kommen solche Kommunikationsnetze in Frage, welche mit einer Vielzahl von einer aneinander angrenzenden Zellen arbeiten, die jeweils bestimmte geographische Gebiete abdecken. Die rechnergesteuerten Verwaltungseinheiten derartiger Kommunikationsnetze besitzen jeweils aktuelle Informationen darüber, innerhalb welcher Zelle sich ein Netzteilnehmer gerade befindet. Diese Information kann somit zur Ortung bzw. zur Feststellung der geographischen Momentanposition eines Netzteilnehmers bzw. eines Nutzers eines erfindungsgemäß arbeitenden Informationsdienstes herangezogen werden.

Die Feststellung der Momentanposition mittels eines Kommunikationsnetzes bietet sich insbesondere für solche Anwendungsfälle an, bei denen die Momentanposition des Benutzers bzw. der mobilen Einheit nicht sehr genau festgestellt werden muß.

Bei bestimmten Anwendungsfällen ist es sinnvoll, bestimmte Abfragedaten aufgrund von mittels eines Kommunikationsnetzes ermittelten Grobpositionsdaten und andere Abfragedaten aufgrund von mittels Satellitenavigation ermittelten Feinpositionsdaten zu selektieren. Ein derartiges Verfahren ist beispielsweise in einem Verkehrsleitsystem einsetzbar, welches aufgrund der Grobpositionsdaten Stauinformationen zur Verfügung stellt, die ein größeres geographisches Gebiet betreffen und aufgrund von Feinpositionsdaten dem in einem Kraftfahrzeug reisenden Nutzer des Informationsdienstes mitteilt, welche Route er einzuschlagen hat.

Im Rahmen der Erfindung ist es möglich, zumindest einen Teil der insgesamt zur Verfügung stehenden Da-

tenmenge, aus der die Abfragedaten selektiert werden, auf einem Speichermedium in der mobilen Einheit zu speichern. Weiterhin ist es jedoch auch möglich, zumindest einen Teil der genannten Datenmenge auf einem stationär angeordneten Speichermedium zu speichern, das über eine drahtlose Verbindung, insbesondere über ein öffentliches oder privates Kommunikationsnetz mit der mobilen Einheit kommuniziert.

Besonders bevorzugt ist es, wenn ein Teil der Abfragedaten in der mobilen Einheit und ein weiterer Teil der Abfragedaten auf dem stationär angeordneten Speichermedium gespeichert ist, wobei die auf dem stationär angeordneten Speichermedium gespeicherten Daten einem Aktualisierungsprozeß unterliegen, während die in der mobilen Einheit gespeicherten Daten zeitlich im wesentlichen unveränderlich sind. Auf diese Weise ist es möglich, einen Teil der Daten in der mobilen Einheit, beispielsweise auf einer CD zu speichern, welche nur sehr selten aktualisiert bzw. ausgetauscht werden muß, während die ständig zu aktualisierenden Daten in einem stationären Rechenzentrum aktuell gehalten und von dort an die mobile Einheit übertragen werden. Die Menge der zu übertragenden Daten läßt sich auf diese Weise noch weiter reduzieren.

Bezogen auf den vorstehend beschriebenen Anwendungsfall ist es im Rahmen des letztgenannten Verfahrens möglich, beispielsweise die Lage, zur Verfügung stehende Einrichtungen und eine Ansicht von Hotels auf einer in der mobilen Einheit vorhandenen CD zu speichern, während lediglich die Verfügbarkeitsdaten bezüglich freier Betten von einem stationären Speichermedium zur mobilen Einheit übertragen werden müssen. Es leuchtet sofort ein, daß hierbei die in der mobilen Einheit gespeicherten Daten zeitlich im wesentlichen unveränderlich sind, während sich die auf dem stationären Speichermedium abgelegten Daten ständig ändern und aktuell gehalten werden müssen.

Erfindungsgemäß kann die geographische Momentanposition in der mobilen Einheit selbst ermittelt und auch verarbeitet werden. Dies ist insbesondere dann möglich, wenn nur Informationen angezeigt werden sollen, welche in der mobilen Einheit selbst zur Verfügung stehen und nicht von einem stationären Speichermedium übertragen werden müssen.

In anderen Anwendungsfällen ist es jedoch auch möglich, daß die geographische Momentanposition in der mobilen Einheit selbst ermittelt und dann zu einem stationären Rechner übertragen wird, der die Momentanposition dann während des im stationären Rechner ablaufenden Selektionsprozesses berücksichtigt. In letztgenanntem Fall ist es ebenso möglich, die geographische Momentanposition in Abhängigkeit von den von der mobilen Einheit erhaltenen Daten durch den stationären Rechner ermitteln zu lassen.

Eine mögliche Vorrichtung zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens weist eine in die mobile Einheit integrierbare mobile Recheneinheit auf, welche mit einem Navigationssystem gekoppelt ist. Weiterhin kann diese Recheneinheit mit einer Sendeeinheit zum Absetzen einer Datenanforderung an eine stationäre Recheneinheit verbunden sein. In diesem Fall muß zudem eine mit der mobilen Recheneinheit verbundene Empfangseinheit vorgesehen werden, welche in Abhängigkeit von der abgesetzten Datenanforderung bzw. der geographischen Momentanposition der mobilen Einheit selektierte Abfragedaten von der stationären Recheneinheit empfängt.

Bevorzugt ist die mobile Recheneinheit mit einer

GPS-Einheit gekoppelt.

Wenn die geographische Momentanposition innerhalb der mobilen Einheit ermittelt wird, ist diese bevorzugt mit einer Sendeeinheit zur Aussendung der ermittelten Momentanposition versehen.

Die in die mobile Einheit integrierte mobile Recheneinheit kann mit einem Monitor zur Anzeige der Abfragedaten und einem insbesondere als Dreh-Druckknopf ausgebildeten Eingabemedium zur Definition der Datenanforderung gekoppelt werden. Der genannte Dreh-Druckknopf bietet sich insbesondere zur Verwendung in einem Kraftfahrzeug an, da mit diesem auf einfache Weise mit einer Hand eine Datenanforderung abgesetzt werden kann, indem durch ein Drehen des Dreh-Druckknopfs eine bestimmte Auswahlmöglichkeit selektiert und durch ein Drücken des Dreh-Druckknopfs diese selektierte Auswahlmöglichkeit aktiviert wird.

Neben den vorstehend bereits genannten Anwendungsfällen der Hotelinformation, der Verkehrsinformation und des Verkehrsleitsystems lassen sich noch eine Vielzahl von anderen Anwendungsmöglichkeiten realisieren.

Beispielsweise können Informationen über die momentanen Öffnungszeiten von Tankstellen, Informationen über Werkstätten, Informationen über Sehenswürdigkeiten und/oder kulturelle Veranstaltungen, Informationen über die Verfügbarkeit freier Parkplätze, insbesondere in Parkhäusern, Informationen über Bahnhöfe bzw. Flugplätze und Zug- bzw. Flugverbindungen oder Informationen über das aktuelle Wetter jeweils im Bereich der geographischen Momentanposition eines Transportmittels angezeigt werden.

Die Erfindung ist nicht auf die vorstehend genannten Anwendungsfälle beschränkt, sondern ist überall da einsetzbar, wo abzufragende bzw. anzuzeigende Information abhängig von der geographischen Position des Benutzers ist.

Weitere bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Ein Ausführungsbeispiel eines möglichen Systems zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens wird nachstehend unter Bezugnahme auf die einzige Figur beschrieben.

Das in der Figur dargestellte Kraftfahrzeug 1 ist mit einer mobilen Recheneinheit 2 ausgestattet, welche mit verschiedenen Komponenten gekoppelt ist.

Diese Komponenten sind im dargestellten Ausführungsbeispiel als Eingabemedium 3, Navigationssystem 4, mobiler Datenspeicher 5 und Monitor 6 ausgebildet.

Die mobile Recheneinheit 2 ist weiterhin mit einer als Antenne 7 ausgebildeten Sende- und Empfangseinheit gekoppelt.

Der in der Figur dargestellte Sendemast 8 symbolisiert ein komplexes Kommunikationsnetzwerk, über welches die mobile Recheneinheit 2 mit einer stationären Recheneinheit 9 kommunizieren kann. Die stationäre Recheneinheit 9 weist u. a. ein stationäres Speichermedium 10 auf, auf welchem einem Aktualisierungsprozeß unterworfenen Daten abgelegt sind.

Das in der Figur dargestellte System kann folgendermaßen betrieben werden.

Der Fahrer des Kraftfahrzeuges 1 gibt über das Eingabemedium 3 in die mobile Recheneinheit eine Datenanforderung ein, beispielsweise fragt er an, wo sich das nächste Parkhaus mit freien Parkplätzen befindet. Zu diesem Zeitpunkt ermittelt das Navigationssystem 4 über die mit ihm verbundene GPS-Antenne 11 die Momentanposition des Kraftfahrzeuges 1, woraufhin sowohl

diese Momentanposition als auch die Datenanforderung des Benutzers über die dargestellte drahtlose Verbindung zur stationären Recheneinheit 9 übertragen werden.

Mittels der stationären Recheneinheit 9 wird beispielsweise durch Online-Abfragen bei Parkhäusern ermittelt, in welchen Parkhäusern eines bestimmten Landes noch Parkplätze zur Verfügung stehen. Die stationäre Recheneinheit 9 ermittelt aufgrund der erhaltenen Datenanforderung sowie aufgrund der übermittelten Momentanposition des Kraftfahrzeugs 1 dasjenige Parkhaus, welches ausgehend von der genannten Momentanposition am besten zu erreichen ist und freie Parkplätze zur Verfügung hat.

Daraufhin wird von der stationären Recheneinheit ein das ermittelte Parkhaus identifizierender Code an die mobile Recheneinheit 2 im Kraftfahrzeug 1 übermittelt.

Aufgrund des erhaltenen Codes fragt die mobile Recheneinheit 2 die geographische Position sowie eine Bildansicht des ermittelten Parkhauses von dem mobilen Datenspeicher 5 ab, auf dem diese, im wesentlichen zeitlich unveränderliche Informationen abgelegt sind.

Ansicht und Adresse des Parkhauses können dann über den Monitor 6 dem Benutzer zur Kenntnis gebracht werden.

Anschließend kann vom Kraftfahrzeug 1 aus mittels der über das Eingabemedium 3 bedienten mobilen Recheneinheit 2 eine Reservierung eines Parkplatzes in dem ermittelten Parkhaus veranlaßt werden.

Wenn im folgenden der Benutzer das ausgewählte Parkhaus anfahren möchte, kann er sich eines Verkehrsleitsystems bedienen, welches ebenfalls von der mobilen Recheneinheit 2 in Abhängigkeit von den Daten des Navigationssystems 4 gesteuert wird.

In bestimmten Anwendungsfällen kann es sinnvoll sein, nicht nur die geographische Momentanposition der mobilen Einheit auszuwerten, sondern den zeitlichen Verlauf der geographischen Momentanposition bzw. die Bewegungsrichtung der mobilen Einheit zu berücksichtigen. Insbesondere ist dies bei der Realisierung von Verkehrsleitsystemen vorteilhaft.

Bezugszeichenliste

1 Kraftfahrzeug	45
2 mobile Recheneinheit	
3 Eingabemedium	
4 Navigationssystem	
5 mobiler Datenspeicher	
6 Monitor	50
7 Antenne	
8 Sendemast	
9 stationäre Recheneinheit	
10 stationäres Speichermedium	
11 GPS-Antenne	55

Patentansprüche

1. Verfahren zum Selektieren von Abfragedaten aus einer gespeicherten Datenmenge, bei dem in einer mobilen Einheit, insbesondere in einem Kraftfahrzeug (1) eine Datenanforderung abgesetzt wird und die Abfragedaten in Abhängigkeit von der jeweiligen Datenanforderung sowie der elektronisch ermittelten geographischen Momentanposition der mobilen Einheit (1) selektiert werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die geographische Momentanposition

tion der mobilen Einheit (1) mittels Satellitennavigation, insbesondere mittels einer GPS-Einheit ermittelt wird.

3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die geographische Momentanposition der mobilen Einheit (1) mittels eines mit einer Vielzahl von aneinander angrenzenden Zellen bekannter Position arbeitenden öffentlichen oder privaten Kommunikationsnetzes (8), insbesondere eines Mobilfunknetzes ermittelt wird, und zwar durch Feststellung derjenigen Zelle, in der sich die mobile Einheit (1) aktuell befindet.

4. Verfahren nach den Ansprüchen 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß bestimmte Abfragedaten aufgrund von mittels eines Kommunikationsnetzes (8) gemäß Anspruch 3 ermittelten Grobpositionsdaten und andere Abfragedaten aufgrund von mittels Satellitennavigation gemäß Anspruch 2 ermittelten Feinpositionsdaten selektiert werden.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest ein Teil der Datenmenge, aus der die Abfragedaten selektiert werden, auf einem Speichermedium in der mobilen Einheit (1) gespeichert ist.

6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest ein Teil der Datenmenge, aus der die Abfragedaten selektiert werden, auf einem stationär angeordneten Speichermedium (10) gespeichert ist, das über eine drahtlose Verbindung, insbesondere über ein öffentliches oder privates Kommunikationsnetz (8) mit der mobilen Einheit (1) kommuniziert.

7. Verfahren nach den Ansprüchen 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil der Abfragedaten in der mobilen Einheit (1) und ein weiterer Teil der Abfragedaten auf dem stationär angeordneten Speichermedium (10) gespeichert sind.

8. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die auf dem stationär angeordneten Speichermedium (10) gespeicherten Abfragedaten einem Aktualisierungsprozeß unterliegen, während die in der mobilen Einheit (1) gespeicherten Abfragedaten zeitlich im wesentlichen unveränderlich sind.

9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die geographische Momentanposition in der mobilen Einheit (1) ermittelt und verarbeitet wird.

10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die geographische Momentanposition in einem stationären, den Selektionsprozeß steuernden Rechner (9) ermittelt oder zu diesem übertragen wird.

11. Vorrichtung zur Durchführung eines Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine in die mobile Einheit (1) integrierbare mobile Recheneinheit (2) mit einem Navigationssystem (4) und einer Sendeeinheit (7) zum Absetzen einer Datenanforderung an eine stationäre Recheneinheit (9) und eine Empfangseinheit (7) zum Empfangen von in Abhängigkeit von der Datenanforderung bzw. der geographischen Momentanposition der mobilen Einheit (1) selektierten Abfragedaten von der stationären Recheneinheit (9).

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die mobile Recheneinheit (2) mit einer GPS-Einheit gekoppelt ist.

13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Sendeeinheit (7) zur Aussendung der von der mobilen Recheneinheit (2) ermittelten geographischen Momentanposition ausgelegt ist. 5
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die mobile Recheneinheit (2) mit einem Monitor (6) zur Anzeige der Abfragedaten und einem insbesondere als Dreh-Druckknopf ausgebildeten Eingabemedium (3) zur Definition der Datenanforderung gekoppelt ist. 10
15. Verwendung eines Verfahrens und/oder einer Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche in einem Transportmittel zur Personenbeförderung, insbesondere in einem Kraftfahrzeug (1). 15
16. Verwendung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Abfragedaten Informationen über die momentane Verkehrssituation im Bereich der geographischen Momentanposition des Transportmittels (1) enthalten. 20
17. Verwendung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die mobile Recheneinheit (2) in Abhängigkeit von der momentanen Verkehrssituation eine Fahrtroutenoptimierung durchführt. 25
18. Verwendung nach einem der Ansprüche 15 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Abfragedaten Informationen über Hotels bzw. über die momentane Verfügbarkeit freier Betten von Hotels im Bereich der geographischen Momentanposition des Transportmittels (1) enthalten. 30
19. Verwendung nach einem der Ansprüche 15 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Abfragedaten Informationen über Tankstellen bzw. über die momentanen Öffnungs- und/oder Wartezeiten an Tankstellen im Bereich der geographischen Momentanposition des Transportmittels (1) enthalten. 35
20. Verwendung nach einem der Ansprüche 15 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Abfragedaten Informationen über Werkstätten im Bereich der geographischen Momentanposition des Transportmittels (1) enthalten. 40
21. Verwendung nach einem der Ansprüche 15 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Abfragedaten Informationen über Sehenswürdigkeiten und/oder kulturelle Veranstaltungen im Bereich der geographischen Momentanposition des Transportmittels (1) enthalten. 45
22. Verwendung nach einem der Ansprüche 15 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Abfragedaten Informationen über die Verfügbarkeit freier Parkplätze, insbesondere in Parkhäusern im Bereich der geographischen Momentanposition des Transportmittels (1) enthalten. 50
23. Verwendung nach einem der Ansprüche 15 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß die Abfragedaten Informationen über Bahnhöfe bzw. Flugplätze und Zug- bzw. Flugverbindungen im Bereich der geographischen Momentanposition des Transportmittels (1) enthalten. 55
24. Verwendung nach einem der Ansprüche 15 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß die Abfragedaten Informationen über das aktuelle Wetter im Bereich der geographischen Momentanposition des Transportmittels (1) enthalten. 60

